cenap-infoline nr.46

20. Oktober 1996

4 WOCHEN ID-4

WEINHEIM

Seite 6 WN — Mittwoch, 4. September 1996 / Nr. 205

Die Außerirdischen kommen

Gala-Premiere zum Bundesstart von „Independence Day“

(pro) Es ist erst ein paar Wochen her, da überraschten Wissenschaftler die Weltöffentlichkeit mit der Nachricht, daß es primitives Leben auf dem Mars gibt. Jetzt sind die Außerirdischen da: Exakt in 14 Tagen landen sie im Modernen Theater in Weinheim, aber sie kommen nicht in friedlicher Absicht – „Independence Day“, so heißt der neue Science-fiction-Kinofilm, der in Amerika alle Rekorde bricht und am 18. September in Deutschland anläuft.

Alfred Speiser und sein Theaterleiter Sven Schröder haben sich für diesen Tag wieder ein Gala-Programm ausgedacht, das manche Überraschung bereithält. Der Anlaß scheint es wert zu sein, denn in den USA spielte der Film schon in der ersten Woche über 100 Millionen Dollar ein, mehr als Steven Spielbergs „Jurassic Park“ und mehr als der jüngste James Bond „Goldeneye“. Auch in Deutschland glänzt „Independence Day“ mit Superlativen: 700 Kinos können den Film zum Bundesstart-Termin am 18. September zeigen, mehr als je zuvor in Deutschland.

Dabei ist die Handlung so sensationell nicht: Außerirdische bedrohen die Erde, wollen den Planeten vernichten, die Großstädte sind als erstes dran. Herkömmliche Waffen der Menschen können die Invasoren nicht aufhalten, die Lage scheint aussichtslos, bis ein Computerfachmann die rettende Idee hat. Jede Menge Action, atemberaubende Spezialeffekte und reichlich Spannung machen den Reiz von „Independence Day“ aus. Hauptdarsteller sind Bill Pullman und Jeff Goldblum.

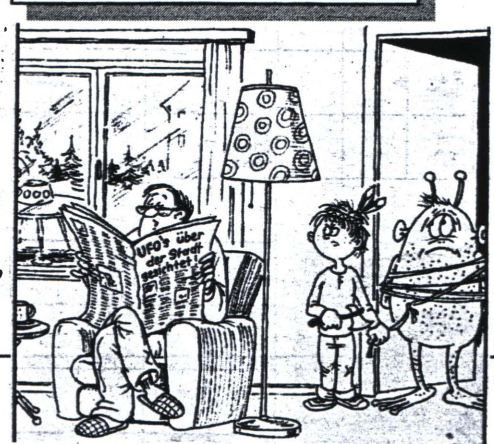
Am Mittwoch, dem 18. September, um 20 Uhr hebt sich im Modernen Theater der Vorhang für die Gala-Premiere. Sven Schröder will zwar nicht allzuviel verraten, aber soviel ließ er sich im Gespräch mit unserer Zeitung doch entlocken: Eine Cocktailbar mit „intergalaktischen Drinks“ erwartet die Besucher ebenso wie eine Lasershow und ein Überraschungsgast, der eine Menge über Außerirdische zu berichten weiß. Außerdem wird im Modernen Theater ab dem 18. September eine Woche lang eine Ausstellung zu sehen sein, die sich mit Ufos beschäftigt.

Der Vorverkauf für die Gala-Premiere hat bereits begonnen. Karten im Vorverkauf gibt es beim Modernen Theater in der Hauptstraße 61, Telefon 06201/62155. Im Anschluß an die Gala wird „Independence Day“ noch dreimal in dieser Nacht gezeigt: für Nachtschwärmer um 0.15 Uhr und um 3.15 Uhr sowie für Frühaufsteher um 6 Uhr (inklusive einer Tasse Kaffee). Auch für diese drei Vorführungen kann man bereits jetzt Karten reservieren.

UFO-Ausstellung bei ID-4 Premiere

Eine Woche lang konnte CENAP zusammen mit dem Kino in Weinheim eine Ufo-Ausstellung gestalten anläßlich der Premiere am 18.Sept.96. Welche auch einen Show-Teil beinhaltete mit einem Kurz-Referat betreff SF- und UFO-Wirklichkeit. Dieses wurde mit einer Ufo-Ausstellung unterstützt welche die angeschnittene UFO-Thematik wie Roswell und Area-51 erklärte.

Neben ausführlichen Diskussionen vor und nach der Film-Premiere, konnte eine UFO-Meldung eines Ehepaares entgegengenommen werden, welche diese bei ihrem letzten Sommerurlaub bei San-Remo/Italien beobachten konnte. Ebenfalls konnte für das gerade erschienene CENAP-Buch geworben werden. Insgesamt konnten knapp über 5000 Besucher die Ausstellung als Zusatz-Information zu ID-4 nutzen. **hkc**



"Na, schön, die Außerirdischen sind mal wieder in unserem Garten gelandet. Du hast einen von ihnen gefangen, und jetzt laß' Vati weiterlesen!"

Ufos über Weinheims Burgruine Windeck – ein solches Szenario entwirft der neue Kinohit „Independence Day", der am Mittwoch, 18. September, im Modernen Theater mit einer Galapremiere gefeiert wird (siehe nebenstehenden Bericht).

Rhein-Neckar-Zeitung Samstag/Sonntag, 21./22. September 1996

Auf „Flying Saucers" zu den Aliens

„Independence Day" mit großer Fete im Modernen Theater

Weinheim. Um 20.10 Uhr war es endlich soweit. „Admiral" Sven Schröder, Leiter des Modernen Theaters, kämpfte sich durch Nebelschwaden und trat vor mehr als 240 gespannte Science-fiction- und Ufofreaks, um die intergalaktische Gala-Premiere des Kinohits „Independence Day – Der Tag, an dem wir zurückschlagen" einen Abend vor dem bundesweiten Start zu eröffnen. Doch bevor das Hollywood-Spektakel des Star-Gate-Regisseurs Roland Emmerich ohrenbetäubend über die Leinwand rauschte, wurden erst zwei Kurztrailer eingeblendet, um die Spannung zu erhöhen.

Das ID 4-Fieber machte sich überall im Modernen Theater bemerkbar: im Foyer stimmte eine Ufoausstellung inklusive US-Airforce-Helm und eine außerirdische Cocktailbar auf das Kinoereignis ein. „Shaking Directors" alias Bardamen boten „Green Plasma", „Hyper-galactic ID 4 Special-Drinks", sowie als „Flying Saucers" getarnte Canapés und den obligatorischen „Asteroiden Crunch", nämlich Popcorn, an.

Selbst ein Ufo-Experte hatte sich anläßlich des Aufmarsches der extraterrestrischen Invasoren eingefunden. Hans-Jürgen Köhler, Mitbegründer und Leiter des „Centralen Erforschungsnetzes außergewöhnlicher Himmelsphänomene" (CENAP), der sich seit Jahren mit der Entgegennahme und Analyse von Berichten über „unidentifizierte Flugobjekte" (UFOs) beschäftigt, informierte die Gäste über seine Arbeit, mysterischen außerirdischen Flugobjekte auf die Spur zu kommen. Die Aufklärungsquote aller gemeldeten Fälle liegt bei 98 Prozent, doch zwei Prozent liegen im dunkeln ...

Nach einem Gewinnspiel mit Fragen für „Independence-Day"-Experten und einer Laser-Live-Show schlug die Alien-Invasion die Zuschauer in ihren Bann: Am 2. Juli, zwei Tage vor dem amerikanischen Nationalfeiertag der Unabhängigkeitserklärung von England greifen riesige Raumschiffe die Erde an mit dem tödlichen Ziel, die Menschheit zu vernichten. Unter Führung des amerikanischen Präsidenten schließen sich die Überlebenden zu einer Weltarmee zusammen, um die scheinbar unbesiegbaren Aliens aufzuhalten: „Am ersten Tag landen sie, am zweiten Tag greifen sie an, doch dann kommt der Tag an dem wir zurückschlagen ..." Gespannte Stille unterbrochen von begeistertem Applaus verliehen dem Kassenschlager eine ganz besondere Atmosphäre und das „nonstop", denn im Anschluß an die Gala-Premiere folgten um Mitternacht, 3.15 Uhr und 6 Uhr für alle Hartgesottenen und Frühaufsteher weitere ID 4-Vorführungen.

Eins steht fest: nicht nur in den USA, sondern auch in Weinheim war die Premiere ein voller Erfolg. -be-



UFO-EXPERTE Hans Jürgen Köhler (links) mit „Admiral" Sven Schröder, dem Leiter des Modernen Theaters. Foto: Dorn

WEINHEIMER
Nachrichten
Unabhängige Tageszeitung
Weinheimer Anzeiger · Weinheimer Zeitung · Weinheimer Morgen · Amtsblatt der Stadt Weinheim
Freitag, 20. September 1996 / Nr. 219
134. Jahrgang / 1,60 DM (Samstag 1,80)

„Asteroidencrunch“ bei Trockennebel und Lasershow

Modernes Theater präsentiert zum Bundesstart des amerikanischen Kassenschlagers „Independence Day“ eine Live-Gala

(ela) Zwei Plastikufos schweben seit Mittwoch vor dem Eingang des Modernen Theaters an der Hauptstraße. Im Foyer entdeckt der Besucher einen amerikanischen Kampfhelm in einer Glasvitrine. Wenige Meter weiter sind die Wände mit Zeitungsberichten über Ufos gepflastert. Anlaß für die ungewöhnliche Dekoration ist der Start des neuen Films „Independence Day“. Am Mittwoch abend feierte das Moderne Theater die Premiere des Science-Fiction-Streifens mit einer Livegala. Der Film des deutschen Regisseurs Roland Emmerich handelt von dem Angriff Außerirdischer auf die Erde. In den USA war „Independence Day“ der erfolgreichste Kinofilm aller Zeiten.

„Die Außerirdischen müssen schon heimlich hier gewesen sein“, begrüßte Theaterleiter Sven Schröder die 240 Besucher in dem kunstnebeldurchfluteten Kinosaal. „Die haben hier ja alles unter Nebel gesetzt.“ Umso effektvoller war da die dreifarbige Lasershow, die anschließend von Rhein-Neckar-Tontechnik präsentiert wurde - „ein Höhepunkt zum zehnjährigen Jubiläum“, kommentierte Schröder. Doch zuvor gab's noch Lehrreiches über die Ufo-Forschung. Hansjürgen Köhler vom Mannheimer Cenap-Institut („Centrales Erforschungsnetz außergewöhnlicher Himmelsphänomene“) erzählte über den Stand seiner Wissenschaft. 68 Cenap-Mitarbeiter in ganz Deutschland untersuchen ständig Ufo-Vorfälle. In diesem Jahr hätten bislang 70 Menschen ungewöhnliche Himmelserscheinungen beobachtet - doppelt so viele wie 1995. „98 Prozent aller Vorfälle lassen sich aufklären“, so Köhler. Die Erscheinungen stellen sich dann als Zeppeline, Wolkenwirbel oder Satellitentrümmer heraus. Rätselhaft blieben aber die übrigen zwei Prozent. „Trotzdem können sie nach dem Film ruhig schlafen gehen“, beruhigte er seine Zuhörer. „Zwischen Science-Fiction und der Realität herrscht doch ein großer Unterschied.“

Nach dem Expertenvortrag gab's noch einmal Gelegenheit zum Popcorn essen (Zitat Schröder: „Asteroidencrunch“) und zum Besichtigen der Ufo-Ausstellung. Graphiken und Statistiken informierten über die Sichtungsdauer von Ufos. Die häufigsten Erscheinungen erspähen die Deutschen im Januar. Fraglich allerdings, ob daneben solche Schlagzeilen wie „Marsmännchen entführen Inka-Frauen“ oder „Ich kam von der Venus“ viel Vertrauen in die Ufo-Forschung weckten.

Passend zum Film hatten sich die Mitarbeiter des Kinos Namensschilder angesteckt. So führte „Admiral Schröder“ durchs Programm, ein „Shaking Director“ schenkte Cocktails aus, und ein „Commander“ wies die Plätze an. Vor Filmbeginn konnten die Gäste Freikarten für den nächsten Besuch gewinnen - vorausgesetzt, sie wußten die Anworten zu Schröders Fragen über „Independence Day“. Als Einstimmung auf die Ufos flogen einige Frisbeescheiben durch die Reihen.

Aber dann ging's endlich los. Zweieinhalb Stunden lang litten die Kinobesucher mit den Amerikanern unter der Invasion der schleimigen Wesen mit den großen Augen. Begeistert wurde geklatscht, als der junge Captain Steven einen Außerirdischen bezwang und in einem Fallschirm hinter sich her durch die Wüste schleifte. Als dagegen die First Lady nach einem Angriff der Monster dahinsiechte, wurde schon mal das Taschentuch gezückt. Nach genau 143 Minuten waren die Außerirdischen unter Einsatz von Leib, Leben und vielen Spezialeffekten besiegt, und das Moderne Theater leerte sich für die nächste Vorstellung um 0.15 Uhr. Trockeneisnebel, der aus einem Pappdisplay vor der Eingangstür quoll, verabschiedete die Gäste. Noch einmal lief der Film um 3.15 Uhr und für Frühaufsteher um 6 Uhr.

„Wir sind mit dem ersten Spieltag sehr zufrieden“, faßte Schröder am Donnerstag morgen zusammen. „Die Gäste, mit denen ich gesprochen habe, waren begeistert“. Die Gala sei schon zwei Wochen im voraus ausverkauft gewesen. „Wenn wir statt der 240 Plätze 600 gehabt hätten, hätten wir auch die füllen können“.



Rund ums Ufo drehte sich die Live-Gala im Modernen Theater am Mittwoch abend. Zum Bundesstart von „Independence Day“ präsentierte Theaterleiter Sven Schröder (zweiter von links) eine Ausstellung, einen Expertenvortrag und haufenweise Dekoration zu den fliegenden Untertassen.
Bild: Hasübert



„ID 4"-Action, Komik, Romantik

★ Seit Donnerstag wissen wir: Wir sind nicht allein! Gala-Premiere des Giga-Science-Fiction „ID 4 - Independence Day" im Kino „Modernes Theater". Laser-Show, Sonder-Ausstellung. Special Guest: Der Mannheimer Ufo-Forscher Hans-Jürgen Köhler (54): „Auch nach ‚ID 4' brauchen Sie keine Angst zu haben. In der Regel lassen sich alle UFO-Sichtungen erklären." Dann der Film - ein Geniestreich von „Spielbergle" Roland Emmerich: Die Menschheit wehrt sich kollektiv gegen die außerirdische Invasion. Volle Action-Dröhnung. Special Effects: Erste Sahne. Komik: kommt auch nicht zu kurz. Herz-Schmerz: auch drin. Emmerichs Rezept geht auf, die Mischung stimmt. BILD-Fazit: DER Film des Jahres. Unbedingt anschauen!



Science-Fiction-Fans Oliver, Nico und Heiko (v. l.): „Warum sollen wir allein im Universum sein?"

BILD ★ Rhein-Neckar, 21. September 1996

Science & Technology

Salz und Brot als Willkommensgruß im All

Koppelungs-Manöver zwischen „Atlantis" und „Mir" funktionierte reibungslos

Houston. (AP) Nach einem millimetergenauen Andockmanöver haben die Besatzungen der US-Raumfähre „Atlantis" und der russischen Station „Mir" ihre vierte Begegnung im All gefeiert. In 385 Kilometern Höhe über Osteuropa verbanden sich der Shuttle und die Station gestern zu einem fünftägigen gemeinsamen Flug. Einige Stunden später stieg der amerikanische Astronaut John Blaha mitsamt Gepäck in die „Mir" um, seine Kollegin Shannon Lucid wechselte in die „Atlantis".

Die Raumfähre legte um 5.13 Uhr an der Kopplungseinheit der „Mir" an. Die sechs Astronauten der „Atlantis" und die drei der „Mir" preßten während der Annäherung ihre Gesichter an die Fenster. „Atlantis und Mir reichen sich die Hand", sagte Shuttle-Kommandeur William Readdy im Funkkontakt mit der Kontrollstation in Houston. Mehr als zwei Stunden später wurde die Einstiegsluke der „Atlantis" geöffnet. Lucid, die sechs Monate an Bord der „Mir" verbrachte, begrüßte die Ankömmlinge mit Brot und Salz, dem traditionellen russischen Willkommensgruß.


Überglücklich begrüßt Shannon Lucid ihren Kollegen William Readdy. Bild: AP

Die 53jährige Biochemikerin war förmlich aus dem Häuschen, als sie ihre amerikanischen Kollegen sah und redete nach dem Umstieg ununterbrochen.

Der 54jährige Blaha wird vier Monate in der Raumstation bleiben, während Lucid am Donnerstag nächster Woche an Bord der „Atlantis" zur Erde zurückkehren soll. Mit dann 188 Tagen im All stellt sie einen neuen Rekord auf.

Die Kombination von „Mir" und „Atlantis" ist die bisher größte Konstruktion im All: Da die Raumstation seit dem letzten Andockmanöver vergrößert wurde, wiegt sie zusammen mit „Atlantis" jetzt 242 500 Kilogramm.

FN10/SP7/SZ18/WN17/OZ17/BA-LT26

cenap-info ist eine aktuelle Zusatzinformation zum CENAP-Report welches eigenständig,das aktuellste internationale Infoblatt der UFO-Szene darstellt.Die Erscheinungsweise ist 3-wöchentlich geplant,wird jedoch Gegebenenfalls in kürzeren Zeitabständen erscheinen.Verantwortlich im Sinne des Pressegesetz (§8) ist Hansjürgen Köhler,Limbacherstr.6,D-68259 Mannheim.Aus Kostengründen kann der Bezug nur über Abonnement erfolgen! Interessenten werden gebeten den Betrag von DM 30,-- mit dem Hinweis 1 ci-abo auf nachfolgende Konto zu überweisen und eine Fotokopie der Überweisung der schriftlichen Bestellung beizufügen oder nur Verrechnungsscheck zusenden.Bitte mit genauer Absenderangabe!

Sparkasse Mannheim,Konto Nr.7810906 - BLZ 67050101

Freitag, 20. September 1996 / Nr. 219

Riesen-Teleskop soll Weltraum erkunden

Mainz. (dpa) Der letzte von vier Riesen-Teleskopspiegeln zur Erforschung des Weltraums wird von den Mainzer Schott Glaswerken in den nächsten Tagen an die Europäische Südsternwarte (ESO) ausgeliefert.

Wie das Unternehmen gestern berichtete, beginnt dann von Mainz aus der Transport des Glasgiganten von 8,2 Meter Durchmesser per Schiff zunächst zu einer französischen Firma in der Nähe von Paris, die die Endbearbeitung übernimmt.

Vom 2664 Meter hohen Cerro Paranal in den chilenischen Anden soll das fertige Riesenteleskop in einigen Jahren Objekte in einer Entfernung von zehn Milliarden Lichtjahren erfassen. Astronomen wollen damit umfassende Erkenntnisse über das frühe Universum und die Entstehung der Erde vor etwa 4,6 Milliarden Jahren gewinnen.

MORGEN

Nr. 225 / Freitag, 27. September 1996

Rekordhalterin wieder zurück

Cape Canaveral. (AP) Die amerikanische Raumfähre „Atlantis" ist gestern mit der Rekordhalterin Shannon Lucid an Bord wieder zur Erde zurückgekehrt.

Die Astronautin hatte wegen mehrerer Verzögerungen eher unfreiwillig mit 188 Tagen an Bord der russischen Raumstation „Mir" im All einen neuen Rekord für die US-Raumfahrt aufgestellt. Der Shuttle landete auf dem Weltraumbahnhof Cape Canaveral im US-Staat Florida, wo er am 16. September auch zu seinem fünftägigen Rendezvous mit „Mir" gestartet war.

Die 53jährige Lucid wurde von ihrer Familie und einem Gratulationsbrief von Präsident Bill Clinton empfangen. Geschwächt von den Auswirkungen der Schwerelosigkeit wurde sie auf einer Trage aus dem Raumschiff gebracht.

Die Biochemikerin legte während ihres Aufenthalts im All 120 Millionen Kilometer zurück – das entspricht 157 Flügen zum Mond und wieder zurück. Die Astronautin sollte nach ihrem Start im März ursprünglich nur bis Anfang August in der „Mir" bleiben. Technische Schwierigkeiten und Wirbelstürme verzögerten jedoch den Start von „Atlantis" mehrmals.

BILD ✶ Rhein-Neckar, 20. September 1996

Roboter zum Mars

Seattle – Die US-Weltraumbehörde NASA hat eines ihrer wichtigsten Ziele im All aufgegeben: einen Menschen zum Mars zu schicken. Statt dessen soll jetzt bis zum Jahr 2000 ein Roboter auf dem roten Planeten abgesetzt werden.

BILD ✶ 26. September 1996

NASA sucht Wasser auf Mars

Die US-Raumfahrbehörde NASA will 1999 zwei Mini-Wissenschafts-Sonden auf dem Mars aussetzen. Sie sollen von der Muttersonde „Mars Surveyor Lander" auf dem Mars abgesetzt werden und unter der Oberfläche des Planeten nach Wasser suchen. Im August hatte die NASA erklärt, Leben auf dem Mars sei nicht auszuschließen.

FOCUS 35/1996

RAUMFAHRT

Crash im Orbit

Mit 50 000 km/h ist ein etwa DIN A4 großes Stück Weltraumschrott auf einen französischen Militärsatelliten geprallt. Der Metallfetzen entriß dem erst ein Jahr alten Satelliten Cerise das Stabilisatorsystem, seither wirbelt der Späher orientierungslos im All herum. Der Zusammenstoß ist das erste offiziell gemeldete Unglück dieser Art in der Geschichte der Raumfahrt.

Das Schrotteil stammt von einer Ariane-Rakete, deren dritte Antriebsstufe 1986 nach geglücktem Start explodierte und im Orbit schätzungsweise 500 Bruchstücke hinterließ.

Experten gehen davon aus, daß insgesamt rund 150 000 Wrackteile, die größer als ein Zentimeter sind, um die Erde kreisen. Hinzu kommen rund 1650 ausgediente Satelliten.

Bei den hohen Geschwindigkeiten im All können schon fingernagelkleine Partikel große Schäden anrichten. Auch der Spaceshuttle mußte schon Ausweichmanöver fliegen, um nicht mit ausgebrannten Raketenteilen zusammenzustoßen.

Bruchstücke einer zehn Jahre alten Ariane (links) sind auf einen französischen Militärsatelliten geprallt (rechts)



Das Modell-Testflugzeug LoFLYTE fliegt nur im Unterschallbereich. In voller Größe erreicht der Clipper Mach 5

FOCUS 36/1996

Autopilot trainiert sich selbst im Flug

Das Verkehrsflugzeug der Zukunft fliegt fünfmal schneller als der Schall und wird von einem **Autopiloten** gesteuert, der sich selbst trainiert. Im August stellte die NASA den LoFLYTE vor: ein 2,50 Meter langes Modell des futuristischen Clippers. Sein „Gehirn" besteht aus einem Neuro-Computer, dessen 8000 Knoten sich nach dem Vorbild des menschlichen Hirns verschalten. Das neuronale Netz lernt beim Fliegen, indem es Flugmanöver analysiert und danach die Reaktionen des Piloten imitiert. Es soll die Besatzung bei **raschen Entscheidungen** unterstützen und beschädigte Flugzeuge sicher landen. Im ferngesteuerten LoFLYTE werden zunächst die Flugkontrollsysteme erprobt.

Demnächst: ci-spezial nr.47: Background zu "UFOs und Astronauten"



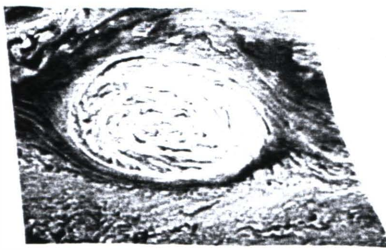
Kampfflugzeug Su-37

Rüstung

Russischer Kurvenjäger

Spektakulär, mit einem nie zuvor geflogenen Salto rückwärts, stellte der russische Kampfflugzeughersteller Suchoi auf der Luftfahrtschau im englischen Farnborough die wendigste Jagdmaschine der Welt vor. Die Suchoi Su-37 besitzt ein sogenanntes Schubvektorsystem, bei dem sich die Düsen mit einer Hydraulik um bis zu 15 Grad nach oben und unten verstellen lassen. Das Resultat ist eine extreme Beweglichkeit beim Kurvenflug. In Farnborough demonstrierten Suchoi-Testpiloten erstmals im Westen den „Zirkel", ein Bremsmanöver, bei dem das Flugzeug jäh senkrecht hochgezogen wird und dann, beim Überschlag nach hinten, in die ursprüngliche Flugrichtung zurückfällt. Im Luftkampf wird auf diese Weise ein Verfolger gezwungen, unter der Looping-Maschine durchzufliegen, um dann ein leichtes Ziel für die Raketen der Su-37 abzugeben. Laut amerikanischen Beobachtern ist das Einsatzprofil der Su-37 vor allem auf die Verfolgung von Tarnkappenbombern und Cruise Missiles zugeschnitten, mit denen der Kurvenjäger Katz und Maus spielen kann.

DER SPIEGEL 38/1996



Wolkentürme im „Roten Fleck"

Jupiter-Gewitter

Im „Roten Fleck" des Jupiters – einem gigantischen Wirbelsturm, größer als die Erde – toben **titanische Gewitter,** womöglich verbunden mit Regen. Dies zeigen neueste Bilder der Jupiter-Sonde „Galileo". Die Gewitterwolken sind über 100 Kilometer lang und ragen rund 50 Kilometer über die umliegenden Wolkenfelder. Im NASA-Falschfarbenbild erscheinen sie rot und weiß; niedrigere Wolken in Schwarz und Blau. Donner und Blitz toben zwar heftiger als auf der Erde, dafür seltener: Der Riesenplanet empfängt **weniger Sonnenenergie** als Antrieb atmosphärischer Turbulenz.

FLUG REVUE OKTOBER 1996

THEMA DES MONATS

FARNBOROUGH INTERNATIONAL 96

Schubvektorsteuerung erlaubt extreme Wendigkeit

Su-37 demonstriert unglaubliche Manöver

Star der Flugvorführungen in Farnborough war Suchois Su-35-Variante mit Schubvektorsteuerung. Die AL-37FU-Triebwerke sollen sogar in vorhandene Maschinen nachrüstbar sein.

Ohne unsere Manöver wird in Zukunft kein Pilot mehr einen Kurvenkampf überleben können", gab sich Suchoi-Generalkonstrukteur Michail Simonow in Farnborough überzeugt. Die üblichen Skeptiker lud er schmunzelnd gleich zu einem „richtigen Luftkampf" ein: „Wer das erste (Schießkamera-)Bild des Kontrahenten hat, hat gewonnen." Zu einem solchen Vergleich dürfte es zwar vorerst nicht kommen, aber auch so mußten die westlichen Fighter-Hersteller eingestehen, daß ihnen die Russen wieder einmal die Show gestohlen haben.

Sicher kann die Su-37 keinesfalls mehr als die Dasa/Rockwell X-31 oder die F-16 AVEN, aber die Supermanövrierfähigkeiten der neuesten Variante aus der Su-27-/Su-35-Familie wurden von Testpilot Jevgeni Frolow eben einfach um Klassen eindrucksvoller demonstriert. Das begann bei der Cobra, die nun bis zu Anstellwinkeln von über 120 Grad geflogen werden kann, das heißt, die Maschine steht nach hinten geneigt zur Flugrichtung, was zu einer rapiden Verzögerung führt. Mit Hilfe der Schubvektordüsen läßt sie sich nach einigen Sekunden wieder nach vorn in Normallage bringen.

Absolut atemberaubend ist eine andere Figur, bei der die Maschine praktisch einen Salto rückwärts schlägt, bevor sie fast ohne Höhenverlust weiterfliegt. Der „Kulbit" beginnt mit einer Cobra, so daß die Vorwärtsgeschwindigkeit unter 100 km/h liegt (siehe Zeichnung).

Laut Testpilot Frolow sind die Manöver nicht schwierig, lediglich die Begrenzer des digitalen Flugsteuerungssystems müssen ausgeschaltet werden. Gastpiloten hätten die Cobra nach etwa acht Flügen im Griff, so Frolow.

Die in Farnborough gezeigte Su-37 hat ihre Erprobung im April begonnen und bisher rund 50 Flüge absolviert. Als Triebwerke dienen Saturn AL-37FU, deren Düsen momentan nur vertikal um +/-15 Grad geschwenkt werden können. Roll-Inputs sind durch gegenläufige Ausschläge möglich. FR

KARL SCHWARZ

Das „Kulbit"-Manöver der Su-37

Mit Schubvektorsteuerung kann die Su-37 einen Loop mit vielleicht 50 m Durchmesser fliegen.

